

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Стахановский инженерно-педагогический институт менеджмента
Кафедра социально-экономических и педагогических дисциплин

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

для студентов направления подготовки
Профессиональное обучение (по отраслям),
магистерские программы «Экономика и управление»,
«Профессиональная психология», «Управление персоналом»

Луганск 2023

*Рекомендовано к изданию Учебно-методическим советом
ГОУ ВО ЛНР «ЛГУ им. В.ДАЛЯ»
(протокол № от 2023 г.)*

Методические указания по выполнению преддипломной практики для студентов направления подготовки **Профессиональное обучение (по отраслям)**, магистерские программы «Экономика и управление», «Профессиональная психология», «Управление персоналом». / Сост.: Н.В. Карчевская, Е.С.Небесский. – **Стаханов**: ГОУ ВО ЛНР «ЛГУ им. В.Даля», 2023. – 57 с.

Методические рекомендации содержат общие положения, рекомендации и указания по преддипломной практике для студентов направления подготовки **44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям)**, обучающимися по образовательным программам подготовки магистратуры.

Предназначен для студентов магистерской программы: «Экономика и управление», «Профессиональная психология», «Управление персоналом».

Составители:	доц. Карчевская Н.В. стар.преп. Небесский Е.С.
Ответственный за выпуск:	доц. Карчевская Н.В.
Рецензент:	доц. Карчевский В.П.

© Карчевская Н.В., Небесский Е.С. 2023
© ГОУ ВО ЛНР «ЛГУ им. В.ДАЛЯ», 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ.....	4
3. ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ НИР ВО ВРЕМЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ.....	6
4. СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ, ЯВЛЯЮЩЕЙСЯ РАЗДЕЛОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СООТВЕТСТВУЮЩЕГО УРОВНЯ.....	7
5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ.....	8
5.1. Организационно-методические данные.....	8
5.2. Календарный план проведения преддипломной практики.....	9
5.3. Индивидуальное задание по преддипломной практике:.....	10
5.4. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике:.....	10
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ.....	11
6.1. Методические указания по организации преддипломной практики.....	11
7. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ.....	13
8. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ НАУКИ.....	14
9. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА.....	21
9.1 Цель лекции:.....	21
9.2 Шкалы для измерения характеристик учебно-познавательной деятельности.....	24
10. МЕТОД ЭКСПЕРТНЫХ ОЦЕНОК.....	33
11. МЕТОДЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ.....	41
12. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ.....	43
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	46
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	52
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	53

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа преддипломной практики студентов магистратуры направления подготовки 44.04.04 «Профессиональное обучение» (магистерская программа «Управление персоналом», «Профессиональная психология», «Экономика и управление») Программа преддипломной практики составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Реализация настоящей Программы направлена на обеспечение высокого качества организации и проведения преддипломной практики студентов магистратуры по направлению подготовки 44.04.04 «Профессиональное обучение» (магистерская программа «Управление персоналом», «Профессиональная психология», «Экономика и управление»)

Основная образовательная программа и учебный план Университета по направлению подготовки 44.04.04 «Профессиональное обучение» (магистерская программа «Управление персоналом», «Профессиональная психология», «Экономика и управление») предусматривает проведение преддипломной практики обучающихся в объеме 6-ти зачетных единиц (216 учебных часов). Организация проведения преддипломной практики, предусмотренной образовательной программой и учебным планом, осуществляется Университетом на основе договоров Университета с Учредителем и организациями, осуществляющими деятельность по образовательной программе соответствующего профиля. Практика может быть проведена непосредственно в Университете.

Преддипломная практика студентов направления 44.04.04 «Профессиональное обучение» (магистерская программа «Управление персоналом», «Профессиональная психология», «Экономика и управление») является важной составной частью основной образовательной программы высшего профессионального образования и в образовательных организациях (учреждениях) среднего профессионального образования.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Целью преддипломной практики является закрепление и практическое применение приобретенных во время обучения в магистратуре знаний, приобретение студентами магистратуры практического опыта работы в образовательных организациях (учреждениях) среднего профессионального образования, подготовка материалов по теме диссертации.

1.5 Задачами преддипломной практики являются: ознакомление с практикой применения государственных нормативных документов в сфере среднего профессионального образования;

изучение опыта работы образовательной организации (учреждений) среднего профессионального образования;

ознакомление с учебно-методической документацией образовательной

организации (учреждения) среднего профессионального образования, формирование умений разрабатывать отдельные виды учебно-методической документации;

ознакомление с основными видами профессиональной деятельности преподавателя образовательной организации (учреждения) среднего профессионального образования;

ознакомление с организацией и спецификой учебно-воспитательного процесса в образовательной организации (учреждении) среднего профессионального образования;

изучение современных технологий профессиональной деятельности преподавателя среднего профессионального образования;

проектирование, организация и реализация учебно-воспитательного процесса в образовательной организации (учреждении) среднего профессионального образования;

проведение формирующего эксперимента или его элементов;

анализ и обобщение полученных результатов;

сбор материалов для магистерской диссертации;

написание текста исследования.

1.6 По результатам прохождения преддипломной практики студенты направления 44.04.04 «Профессиональное обучение» должны обладать следующими компетенциями:

Общекультурными

ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;

ОК-3 – способность к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности;

ОК-4 – способность формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах;

ОК-5 – способность самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности;

общепрофессиональными

ОПК-1 – способность и готовность самостоятельно осваивать новые методы исследования, изменять научный и научно-педагогический профиль своей профессионально-педагогической деятельности;

ОПК-3 – способность и готовность использовать на практике навыки и умения организации научно-исследовательских, научно-отраслевых работ, управления коллективом;

ОПК-4 – способность и готовность к принятию ответственности за свои решения в рамках профессиональной компетенции, способность принимать нестандартные решения, решать проблемные ситуации;

ОПК-5 – способность осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и

профессиональную карьеру;

ОПК-7 – способность и готовность эксплуатировать современное оборудование (приборы) в соответствии с целями магистерской программы;

ОПК-8 – готовность взаимодействовать с участниками образовательной деятельности и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этно-конфессиональные и культурные различия;

профессиональными

ПК-5 – способность и готовность формировать ценности, культуру обучающихся, общую политику профессиональных образовательных организаций, организаций дополнительного профессионального образования;

ПК-12 – способность и готовность формулировать научно-исследовательские задачи в области профессионально-педагогической и производственно-технологической деятельности и решать их с помощью современных технологий и использовать российский и зарубежный опыт;

ПК-13 – способность и готовность профессионально составлять научную документацию, доклады, статьи;

ПК-21 – способность и готовность анализировать учебно-профессиональный и производственно-технологический процессы в профессиональных образовательных организациях, организациях дополнительного профессионального образования и на производственных предприятиях;

ПК-22 – способность и готовность управлять образовательной деятельностью с использованием современных технологий подготовки рабочих (специалистов);

ПК-23 – способность и готовность управлять методической, учебной, научно-исследовательской работой с применением современных технологий;

ПК-24 – способность и готовность организовывать внеаудиторную, воспитательную, социально-педагогическую деятельность обучающихся профессиональных образовательных организаций, организаций дополнительного профессионального образования;

ПК-26 – способность и готовность управлять производственно-технологическим процессом с использованием современных технологий и оборудования.

3. ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ НИР ВО ВРЕМЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

НИР подразделяется на научно-исследовательскую работу, запланированную в основной образовательной программе высшего образования (далее – ООП ВО) подготовки специалистов и магистров, и выполняемую дополнительно к ней.

Планируемая НИР, являющаяся частью учебного процесса, в соответствии с требованиями раздела образовательной программы соответствующего уровня осуществляется в следующих формах:

как отдельная дисциплина, предусмотренная учебным планом;

как компонент учебного занятия, предусмотренный учебными планами и программами: выступление на семинарских занятиях с сообщениями по монографической литературе и научным статьям, участие в обсуждении докладов, рефератов, дискуссионных статей, подготовка рефератов, выполнение заданий и проектов научно-исследовательского характера и т. д.; как индивидуальное задание исследовательского характера, например, в рамках самостоятельной работы или производственной практики;

как выпускная квалификационная работа (или ее раздел – в зависимости от уровня ООП ВО);

а также в других формах по усмотрению кафедр.

Возможными организационными формами НИР, дополняющими учебный процесс, могут быть:

студенческое научное общество;

студенческие научные кружки, клубы, группы по проблемам, лаборатории и иные творческие объединения;

студенческие научно-методологические семинары, факультативы, специальные курсы, научно-исследовательские и научно-организационные программы;

студенческие научные конференции, секции, круглые столы, дебаты; студенческие конкурсы научных работ, олимпиады, интеллектуальные игры и викторины;

индивидуальные научно-исследовательские работы обучающихся;

научные проекты, финансируемые из внутренних (средства университета) и внешних (хоздоговорные работы, гранты и т.д.) источников.

4. СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ, ЯВЛЯЮЩЕЙСЯ РАЗДЕЛОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СООТВЕТСТВУЮЩЕГО УРОВНЯ

Содержание и время преддипломной практики устанавливаются на основе учебных планов и программ, согласовываются с Учредителем и утверждаются ректором Университета.

1.8. Содержание производственной практики должно отвечать требованиям государственного образовательного стандарта высшего образования в части ознакомления студентов с видами будущей профессиональной деятельности и формирования практических навыков и умений.

1.9. Календарный план преддипломной практики и индивидуальные задания студентам на период прохождения практики определяются руководителями преддипломной практики от Университета.

1.10. Основной формой проведения практики является выполнение студентами на рабочих местах программы преддипломной практики и индивидуальных заданий.

- 1.11. В период прохождения преддипломной практики студенты:
- знакомятся с объектом практики, спецификой его работы организационной структурой, правами, обязанностями, правовыми актами, регламентирующими деятельность объекта практики.
 - собирают необходимую для написания магистерской диссертации информацию.
 - проводят экспериментальную часть исследования для написания магистерской диссертации.
 - проводят экспертную оценку.
 - раскрывают перспективы и задачи дальнейшего исследования.
 - делают выводы о проделанной работе.
 - проводят анализ и систематизацию полученных знаний и собственного опыта.
 - составляют отчет по результатам преддипломной практики.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

5.1. Организационно-методические данные

Общая трудоемкость преддипломной практики 6 зачетных единиц, 216 академических часов.

Виды работ	Трудоемкость в зачетных единицах	Общая трудоемкость в часах	Общая аудиторная нагрузка	Лекции	Семинары (практические занятия)	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
Преддипломная практика	6	216					216
Самостоятельная работа							
Самоподготовка (самостоятельное изучение литературы и материалов, предоставленных на объекте практики, подготовка к работе в качестве стажера, промежуточному и текущему контролю и т. д.)							
Вид итогового контроля	Защита отчёта по практике. Дифференцированный зачёт.						

5.2. Календарный план проведения преддипломной практики

Наименование видов работ	Всего часов	Аудиторные занятия	виды учебных занятий			Форма итогового контроля	Самостоятельная работа
			Лекции	Семинары	Лабораторные работы		
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Прибытие на практику. Ознакомление с внутренними правилами а правилами техники безопасности.							10
2. Знакомство с объектом практики, спецификой его работы организационной структурой.							10
3. Знакомство с правами, обязанностями, правовыми актами, регламентирующими деятельность объекта практики.							10
4. Сбор необходимой для написания магистерской диссертации информации.							16
5. Постановка цели и задач эксперимента, выбор объекта эксперимента.							16
6. Определение этапов проведения эксперимента. Организация эксперимента.							16
7. Проведение экспериментальной части исследования для написания магистерской диссертации.							20
8. Подготовка к применению метода экспертной оценки. Выбор разновидности метода.							16
9. Организация и применение метода экспертной оценки. Оценка результатов.							20
10. Выполнение индивидуальной исследовательской работы. Раскрытие перспективы и задачи дальнейшего исследования.							20
11. Выводы о проделанной в рамках производственной практики работы.							15
12. Анализ и систематизация полученных знаний и собственного опыта.							16

Заполнение дневника практики.							15
Составление отчета по результатам преддипломной практики.							16
Форма контроля						Диф. зачёт	
Итого							216

5.3. Индивидуальное задание по преддипломной практике:

1. Ознакомление с документами, регламентирующими деятельность специалиста по управлению персоналом, менеджера, инспектора отдела кадров, функциональными обязанностями, планами работы.

2. Наблюдение за работой специалиста по управлению персоналом, менеджера, инспектора отдела кадров, оказание ему помощи в изучении, – анализе управленческих решений.

3. Организация и применение метода экспертной оценки.

4. Организация и проведение экспериментальной части исследования для написания магистерской диссертации.

5. Обзор собранной во время прохождения практики информации и литературных источников, выполняется в соответствии с предполагаемой темой выпускной квалификационной работы (ВКР).

5.4. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике:

Практика должна учитывать научные интересы магистрантов, т.е. предусматривать проведение научного исследования в соответствии с тематикой ВКР.

Преддипломная практика магистрантов по направлению 44.04.04 «Профессиональное обучение» (магистерская программа «Управление персоналом») осуществляется в соответствии с учебным планом и годовым календарным учебным графиком института.

Исследования должны иметь как теоретическую, так и практическую направленность. Любой из исследовательских проектов должен быть выполнен со строгим соблюдением всех необходимых процедур. Для этого нужно уделить надлежащее внимание каждому этапу исследовательского процесса.

Требования к исследованию

Отвечает критериям и направлению подготовки ВКР;

Тема представляет интерес для исследователя;

Предполагает теоретическое исследование;

Владение необходимыми навыками для проведения исследований и возможность их развития;

Достаточная продолжительность для проведения исследования;

Доступ к необходимым данным;

Четкая формулировка контрольных вопросов и целей исследования;

Результаты исследований представляют ценность и в случае получения отрицательного результата;

- Тема исследования отвечает целям развития организации;
- Формат исследования должен отвечать требованиям выбранной магистерской ВКР.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

6.1. Методические указания по организации преддипломной практики

Требования к организации преддипломной практики определяются государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению 44.04.04 «Профессиональное обучение».

Организация проведения преддипломной практики направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с квалификационными требованиями к уровню подготовки выпускника.

Общее руководство преддипломной практикой осуществляет ректор Университета; ответственность за их непосредственную организацию и проведение практики несут проректор по учебной и научной работе, директор стахановского учебно-научного института горных и образовательных технологий, заведующий выпускающей кафедрой; руководители учебной практики от Университета.

Преддипломная практика студентов осуществляется на основании договоров, заключаемых между Университетом и базой практики.

Преддипломная практика по направлению 44.04.04 «Профессиональное обучение» (магистерская программа «Управление персоналом», «Профессиональная психология», «Экономика и управление») проводится в организациях, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Университет совместно с организациями составляет календарные планы-графики прохождения преддипломной практики студентами, обеспечивает качественное их выполнение.

Проведение преддипломной практики оформляется приказом с указанием мест и сроков их прохождения, а также руководителей практики от Университета.

Университет обеспечивает:

- своевременное прибытие студентов на преддипломную практику, выдачу им дневников практики;
- контроль за организацией, проведением, соблюдением сроков практики

студентов непосредственно в организациях;

■ выделение для руководства преддипломной практикой профессоров, доцентов и преподавателей выпускающей кафедры.

Продолжительность рабочего дня студентов при прохождении преддипломной практики в организациях составляет: для обучаемых в возрасте от 16 до 18 лет - не более 36 часов в неделю, в возрасте от 18 лет - не более 40 часов в неделю.

С момента зачисления студентов в качестве практикантов на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации, с которыми они должны быть ознакомлены согласно установленному в организации порядку.

Студентам, имеющим право на получение стипендии и находящимся на учебной практике, она выплачивается в установленном порядке.

6.2. Руководство преддипломной практикой

Учебно-методическое руководство преддипломной практикой осуществляют кафедра социально-экономических и педагогических дисциплин.

Руководитель преддипломной практики от Университета:

- осуществляет методическое руководство практикой;
- разрабатывает тематику индивидуальных заданий;
- принимает участие в распределении студентов по рабочим местам;
- осуществляет контроль соблюдения сроков практики и их содержания;
- оказывает методическую помощь студентам при выполнении индивидуальных заданий и сборе материалов к курсовым и выпускным квалификационным работам;

Руководитель практики от организации:

- создает условия для прохождения практики и обеспечивает предоставление необходимой для подготовки отчета о прохождении практики информации;
- знакомит магистранта с правилами внутреннего служебного распорядка и контролирует их исполнение;
- знакомит магистрантов с работой государственного органа (органа местного самоуправления, организации), его структурного подразделения;
- предоставляет материал для обработки и использования в магистерской диссертации;

Ответственность за создание необходимых условий для проведения преддипломной практики и выполнения программ и индивидуальных заданий студентами несут руководители организаций, в которых преддипломная практика проводится. Использование студентов не по назначению и на должностях и работах, не связанных с выполнением программ практики, не допускается.

6.3. Обязанности студентов во время прохождения практики

Во время преддипломной практики студент обязан:

- своевременно в установленный срок явиться в назначенную для прохождения практики организацию;
- проявлять высокую организованность, строго выполнять положения внутреннего распорядка, установленного в организации, а также соблюдать трудовую и служебную дисциплину; ознакомиться и выполнять правила охраны труда и техники безопасности;
- выполнить программу практики добросовестно, в полном объеме и в установленный срок;
- четко и своевременно выполнять задания, поручения и указания руководителя практики филиала и руководителя практики от организации;
- собрать необходимый материал об объекте исследования для написания магистерской диссертации.
- выполнить индивидуальную исследовательскую работу. Раскрыть перспективы и задачи дальнейшего исследования.
- вести дневник практики с ежедневной отметкой о выполнении работ и ежедневной визой руководителя от учебного заведения.

По окончании прохождения преддипломной практики студенты обязаны представить руководителю практики от Университета дневник по практике, письменный отчет о практике и сдать зачет по практике в установленные сроки.

7. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

Отчет по преддипломной практике оформляется на листах бумаги формата А4 с титульным листом (форма заполнения приведена в приложении 1), подписанным руководителем практики кафедры стажировки и заверенным администрацией (подпись, круглая печать). Объем отчета (без приложений) не должен превышать 35 страниц.

Требования, предъявляемые к оформлению отчета по преддипломной практике:

- рекомендуемый объем отчета – 25-35 страниц;
- в отчет могут быть включены приложения, объемом не более 10 страниц, которые не входят в общее количество страниц отчета;
- отчет может быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами и т.п.

В дневнике должны быть отражены результаты текущей работы и выполненные задания. Дневник практики заполняется лично магистрантом. Достоверность записей проверяется руководителем практики от кафедры.

Отчет о практике оформляет каждый студент индивидуально.

Отчет студента о практике должен включать в себя титульный лист (приложение 1) и следующие структурные элементы:

Содержание.
Введение.
Основная часть.
Заключение.
Список использованных источников.
Приложения.

Отчет должен быть выполнен на листах бумаги формата А4. Текст печатается через 1,5 интервала с одной стороны листа. Страницы отчета нумеруются. Размер шрифта (Times New Roman) строчных букв - 14 п.

ПЛАН СОДЕРЖАНИЯ ОТЧЕТА ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ МАГИСТРА

1. Характеристика предприятия или учебного заведения.

- а) история (1 страница)
- б) учебная деятельность, производственная деятельность (1 страница)
- в) административно- хозяйственная деятельность (1 страница)
- г) методическая, научная деятельность (1 страница)

2. Краткая характеристика описание выпускной квалификационной работы магистра

- а) тема и аппарат исследования (1 страница)
- б) основные теоретические положения, новизна (5 страниц)
- в) основные практические результаты, основные точки приложения ВКРМ (по ним предоставить методические рекомендации по внедрению) – 5 страниц

3. Экспертная оценка, эксперимент (описание) - 7 страниц-15 страниц

4. Методические рекомендации для внедрения результатов ВКРМ (Приложение) – 10 страниц

5. Документальное заключение о возможном внедрении (проект договора)

5.1. Темы подготовленных и опубликованных статей по теме диссертации

6. Заключение, литература

8. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ НАУКИ.

Наука как деятельность. Данная тема в основном построена на материале монографии А. И. Долгова [2] и закона «Об основах государственной политики в сфере науки и научно-технической деятельности».

Наука представляет собой деятельность по получению нового знания и результатов этой деятельности в виде системы полученных к данному моменту знаний о явлениях некоторой предметной области. Понятие «наука» является категорией, объём и содержание которой можно раскрыть только путем экспликации, т. е. выражая понятие «наука» через другие, более простые понятия. Таковыми понятиями являются:

- научная деятельность, научно-техническая деятельность;
- фундаментальные и прикладные научные исследования;
- учёный, научный работник;
- научно-исследовательская организация;
- научная работа, научный результат;
- другие.

Важность данных понятий столь велика, что они приведены даже в законе Украины «Об основах государственной политики в сфере науки и научно-технической деятельности». Приведем определения вышеназванных понятий:

научная деятельность - интеллектуальная творческая деятельность, направленная на получение и использование новых знаний. Основными ее формами являются фундаментальные и прикладные научные исследования;

научно-техническая деятельность - интеллектуальная творческая деятельность, направленная на получение и использование новых знаний во всех отраслях техники и технологий. Ее основными формами (видами) являются научно-исследовательские, исследовательско-конструкторские, проектно-конструкторские, технологические поисковые и проектно-поисковые работы, изготовление опытных образцов или партий научно-технической продукции, а также другие работы, связанные с доведением научных и научно-технических знаний до стадии практического их использования;

фундаментальные научные исследования - научная теоретическая и (или) экспериментальная деятельность, направленная на получение новых знаний о закономерностях развития природы, общества, человека, их взаимосвязи;

прикладные научные исследования - научная и научно-техническая деятельность, направленная на получение и использование знаний для практических целей;

учёный - физическое лицо (гражданин Украины, иностранец, или лицо без гражданства), которое проводит фундаментальные и (или) прикладные научные исследования и получает научные и (или) научно-технические результаты;

научный работник - учёный, который по основному месту работы и соответственно с трудовым договором (контрактом) профессионально занимается научной, научно-технической или научно-педагогической деятельностью и имеет соответствующую квалификацию, подтвержденную результатами аттестации;

научно-исследовательская (научно-техническая) организация (далее - научная организация) - юридическое лицо независимо от формы

собственности, которая создана в установленном законодательством порядке, для которой научная или научно-техническая деятельность является основной и составляет около 70 процентов общего годового объема сделанных работ;

научная работа - исследование с целью получения научного результата.

Помимо этих «нормативных» терминов и определений в практике соискателя встречается ещё ряд понятий, вытекающих из деления научной деятельности на научно-исследовательскую, организаторскую и обеспечивающую.

Исследовательская {научно-исследовательская} **деятельность** сводится к проведению научных исследований и разработок.

Научное исследование — процесс выработки новых научных знаний, один из видов познавательной деятельности.

Научная разработка — это целенаправленный процесс выполнения работ по решению научной задачи (проблемы) выбора (с обоснованием) и применения целесообразного метода получения результата, соответствующего поставленной цели, и сам полученный научный результат, выраженный в конкретной форме, — в виде теоретических положений либо в виде полезного практического решения (технического, экономического, технологического или иного).

Лиц, основным видом деятельности которых являются научные исследования и разработки, именуют **научными работниками**. Наиболее умелых и опытных научных работников называют **учёными**, а **квалифицированными учёными** официально признаются научные работники, которым присуждены учёные степени (кандидата или доктора наук) или присвоены учёные звания (старшего научного сотрудника, доцента, профессора).

Организаторская деятельность в науке направлена на создание рациональной структуры научной деятельности, определяющей, кто чем занимается, в какие сроки и в какой последовательности. У лица, занимающегося в науке только организаторской деятельностью, в основном проявляются знания учёного и качества администратора. Администратор (от латинского administratio — управление, руководство) — это лицо, выполняющее функции руководителя, распорядителя, устроителя чего-либо.

Обеспечивающая деятельность в науке направлена на создание материально-технической базы научной деятельности. У лица, занимающегося в науке только обеспечивающей деятельностью, проявляются главным образом качества инженерно-технического работника и хозяйственника.

Любая наука как система знаний образует **теорию** соответствующей **предметной области**. Понятие "теория" в данном случае применяется в самом широком смысле как **научные основы предметной области**. Эти основы включают:

- эмпирические основы науки;
- методические основы науки;
- методологические основы науки.

Эмпирические основы науки

Исходной точкой развития науки любой конкретной предметной области является *донаучный период*, когда методы практической деятельности формируются стихийно и не передаются от человека к человеку.

Следующим является *период начального развития* науки соответствующей предметной области на простейшем эмпирическом уровне. На эмпирическом уровне познания широко используются такие **познавательные приёмы**, как сравнение, измерение, индукция, дедукция, анализ, синтез.

Сравнение — сопоставление объектов с целью выявления черт сходства или различия между ними.

Измерение — познавательный процесс, имеющий целью определение характеристик материальных объектов с помощью соответствующих измерительных приборов.

Анализ — метод исследования, состоящий в том, что изучаемый предмет мысленно или практически расчленяется на составные элементы (признаки, свойства, отношения), каждый из которых затем исследуется в отдельности как часть расчленённого целого.

Синтез — мысленное или практическое соединение частей предмета, расчленённого в процессе анализа, установление взаимодействия и связей частей и познание этого предмета как единого целого.

Простейший эмпирический уровень реализует лишь возможности описания и предсказания фактов, свойств и явлений рассматриваемой предметной области, но, как правило, не даёт им объяснения.

Собственно эмпирические основы науки рассматриваемой предметной области составляют следующие элементы:

факты, относящиеся к данной предметной области, получаемые с помощью наблюдений и экспериментов;

эмпирические гипотезы, концепции и соотношения, вытекающие из фактов, известных науке (к известным научным результатам относятся те, которые опубликованы, при этом юридическую силу имеет лишь официальная, зарегистрированная публикация, а признание публикации, произведенной неофициально, считается делом этики);

эмпирические данные науки (эмпирические научные данные), представляющие собой совокупность научных (**эмпирических**) **выводов и рекомендаций**, вытекающих из эмпирических гипотез, концепций и соотношений.

Дадим определения введенным терминам.

Факт — реальное событие, происшедшее или происходящее явление {процесс}.

Среди фактов особо выделяют *научные факты*, имеющие описание и объяснение на основе обобщения определенного класса событий (явлений, процессов).

Гипотеза — научное предположение, выдвигаемое для объяснения каких-нибудь явлений.

Концепция — определённый способ понимания, трактовки какого-

либо предмета {явления, процесса), основная точка зрения на предмет.

Соотношение — взаимная связь между чем-нибудь.

Научные выводы — итоговые утверждения констатирующего типа.

Рекомендации — конкретные предложения (в смысле: что-то предлагается).

Особую ценность представляют научные выводы, приводящие к формулированию ранее неизвестных законов и закономерностей.

Закономерность — это объективно существующая, повторяющаяся, существенная связь явлений, описанная, как правило, на качественном, содержательном уровне.

Закон — необходимое, существенное, устойчивое, повторяющееся соотношение между явлениями (необходимая связь явлений).

Дальнейшее познание предметной области приводит к очередному периоду развития науки на более высоком — методическом (теоретическом) уровне.

Методические основы науки

Для методического уровня характерны такие **познавательные приёмы** как выдвижение гипотез, моделирование, абстрагирование, идеализация, обобщение, мысленный эксперимент и т. п. Дадим определения этим понятиям.

Моделирование — метод исследования, основанный на построении моделей.

Модель - материальный или математический объект, который отображает или воспроизводит свойства другого объекта (оригинала) и используется для его исследования.

Абстрагирование — процесс мысленного выделения, вычленения отдельных или общих интересующих в данный момент признаков, свойств и отношений предмета и мысленного отвлечения от множества других признаков, свойств и отношений этого предмета.

Идеализация — мыслительный акт, связанный с образованием некоторых абстрактных объектов, которые не могут быть созданы на практике опытным путем.

Обобщение — логический процесс перехода от единичного к общему, от менее общего знания к более общему знанию, а также результат этого процесса в виде обобщенного понятия, суждения, закона науки, теории.

Собственно методические (иногда говорят — теоретические) основы науки составляют два элемента: понятийный аппарат и научно-методический аппарат.

Подробнее рассмотрим эти элементы.

Понятийный аппарат.

ПОНЯТИЙНЫЙ аппарат - это совокупность специфических понятий, категорий, терминов и определений данной науки.

Дадим определения приведенным терминам.

Понятие — целостная совокупность суждений об отличительных признаках исследуемого объекта.

Методологические основы науки

Методология, являясь учением о методах (и теориях), что отражено в ее названии (происшедшем от "метод" и "... логия"), не сводится к совокупности методов, упоминаемых в названии этой науки и составляющих лишь определенную часть ее предметной области, подобно тому, как не сводится метрология к совокупности измерений, зоология к совокупности зверей и т. п.

Методология науки дает характеристику компонентов научного исследования - его объекта, предмета анализа, задачи (или проблемы) исследования, совокупности исследовательских средств, необходимых для решения задачи заданного типа, а также формирует представление о последовательности движения исследователя в процессе решения задачи. Наиболее важными точками приложения возникающей и развивающейся методологии являются:

1. выявление объекта и предмета исследования;
2. постановка научной задачи или проблемы (именно здесь чаще всего совершаются методологические ошибки, приводящие, например, к выдвиганию псевдопроблем, что существенно затрудняет получение результата);
3. построение (путем сочетания известных элементов научно-методического аппарата) метода (или теории) решения рассматриваемой научной задачи (проблемы) и оценка его применимости;
4. анализ обоснованности и оценка достоверности получаемых выводов;
5. оценка значимости разрабатываемых рекомендаций. Методология фактически является наукой в науке, если понятие науки применять в узком смысле как систему знаний.

В современной методологии принято особо выделять объект исследования, предмет исследования, методику исследования.

***Объект исследования** (если не находится на стыке нескольких наук) представляет собой предметную область (предмет) науки или некоторую часть предметной области.*

***Предмет исследования** — та сторона объекта, которая рассматривается в данном исследовании.*

Один и тот же объект может быть предметом ряда различных исследований.

***Методика исследования (разработки)** представляет собой выбранную исследователем (разработчиком) совокупность элементов (методов, приемов, операций, средств, более элементарных методик) известного и предлагаемого научно-методического аппарата, применяемых в определенной логической последовательности в ходе проведения исследования (разработки) или его составной части, имеющей относительно самостоятельное значение (например, **методика эксперимента**), для решения конкретной научной задачи или научной проблемы.*

Наиболее хорошо отработанные и получившие широкую известность новые теории или совокупности взаимосвязанных теорий (методов), отно-

сящиеся к одному объекту исследований и разработок, но основывающиеся на разных аксиоматических посылах и концептуальных положениях, признаются в качестве отдельных *научных направлений*.

Цель исследования излагается путем перечисления требуемых научных результатов - доказываемых утверждений, искомым переменных величин и (или) обосновываемых рекомендаций, а также в виде конкретных требований к применяемому или разрабатываемому методу решения задачи.

Что такое «научная проблема»?

Научная проблема, как и научная задача, выражается в виде пары, включающей предмет исследования и цель исследования, однако при этом подразумевается, что метод исследования неизвестен, по крайней мере, не опубликован.

Постановкой научной проблемы называется четкая формулировка научной проблемы, конкретизирующая предмет и цель исследования.

Решение научной проблемы, как и в случае научной задачи, представляет собой тройку: предмет исследования, цель исследования, метод исследования. После нахождения и опубликования хотя бы одного решения научная проблема превращается в научную задачу.

При подготовке докторской диссертации приходится иметь дело с научными проблемами двух видов:

- *общая научная проблема* - это та крупная научная проблема, решение которой осуществлено в диссертации;
- *частные научные проблемы* или, проще говоря, проблемные вопросы - это не имеющие известного решения частные научные задачи исследования, ведущие к решению общей научной проблемы.

Решения частных научных проблем, т. е. частных научных задач исследования, методы решения которых не известны, составляют важнейшую, наиболее творческую часть работы не только над докторской, но и над кандидатской диссертацией.

С другой стороны, не только новые, но и сочетаемые с ними известные решения частных научных задач исследования обычно составляют серьезную часть как кандидатской, так и докторской диссертации.

Следует отметить, что рассмотренные определения научной задачи и научной проблемы, а также их элементов (предмет, метод и цель исследования, постановка и решение задачи или проблемы) по смыслу являются довольно размытыми.

В самом деле, в определении постановки задачи (проблемы) степень четкости формулировок, выражающаяся в степени конкретизации предмета и цели исследования, не охарактеризована и может быть совершенно различной.

Кроме того, при заданной постановке задачи (проблемы) те специалисты, которые в силу своей подготовки, опыта и способностей могут легко увидеть путь решения за счет комбинирования известных им методов, будут вести речь о решении задачи, в то время как специалисты, которые не могут увидеть путь решения или должны приложить серьезные умственные усилия,

чтобы познать его, будут вести речь о решении проблемы. Сложность ситуации заключается в том, что и те и другие правы по-своему. Первая группа специалистов будет утверждать, что все элементы научно-методического аппарата, нужного для решения задачи, общеизвестны, а целесообразность их сочетания является очевидной, так как требуется сумма эффектов, даваемых сочетаемыми элементами, каждый из которых применяется в строгом соответствии с его предназначением, описанным в литературе. Вторая группа будет отстаивать ту точку зрения, что для такой постановки проблемы метод решения науке не известен (не описан в литературе), требуется разработка метода, которая может пойти и по пути комбинирования элементов известного из литературы научно-методического аппарата с целью получения ранее неизвестного их сочетания, ведущего к решению задачи.

С учетом изложенного будем отличать *строгую* постановку научной задачи (проблемы) от *нестрогой* постановки.

Строгая постановка задачи (проблемы) - это ее формулировка в терминах той или иной теории, содержащая исходные данные, условия и требования, необходимые и достаточные для существования решения.

Нестрогая постановка задачи (проблемы) - это ее содержательное описание (содержательная формулировка), которое может дополняться неполной совокупностью элементов строгой постановки.

Содержательное описание научной задачи (проблемы) заключается в ее изложении на обычном разговорном (литературном) языке.

Нестрогая постановка в исследовании играет вспомогательную роль, предваряя строгую постановку этой же задачи либо строгие постановки частных задач, получаемых в результате ее декомпозиции.

9. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

9.1 Цель лекции:

формирование знаний ключевых понятий педагогического эксперимента. В лекции рассматриваются:

- объекты педагогических экспериментов;
- этапы проведения педагогического эксперимента;
- шкалы для измерения характеристик учебно — познавательной деятельности;
- основные положения теории проверки статистических гипотез.

1. Общие понятия о педагогическом эксперименте

1.1. Определение. Под экспериментом понимается «активное вмешательство в предмет для точного изучения отдельных частей и отношений в предмете». Так же определяют эксперимент Данилов М.А. и Болдырев Н.И. По их мнению, сущность педагогического эксперимента характеризуется целенаправленным внесением принципиально важных изменений в педагогический процесс в соответствии с задачей исследования и его гипотезой. Организация эксперимента позволяет вскрыть отношения

между изучаемыми явлениями, провести глубокий качественный анализ и по возможности точную количественную оценку результатов исследования. Как правило, цель эксперимента состоит в определении эффективности специально организованного педагогического воздействия на развитие у студентов качеств, способностей, умений и навыков, необходимых в будущей профессиональной и управленческой деятельности.

1.2. Объекты педагогических экспериментов. Объектами педагогических экспериментов могут быть:

- содержание учебного материала;
- методы обучения;
- средства обучения;
- организационные формы обучения.

В отношении этих объектов могут совершаться определённые действия, выступающие иногда как инновации, а именно:

в отношении содержания учебного материала: модернизация или разработка нового содержания;

в отношении методов обучения: развитие, разработка нового метода, совместное использование с другими методами;

в отношении средств обучения: разработка нового средства, использование средства в новых педагогических условиях, совместное использование с другими средствами;

отношении организационных форм обучения: разработка новых форм, развитие известной организационной формы обучения.

Исходя из этих утверждений, можно сформировать классификационный код педагогических экспериментов (табл. 1), который проставлен в клетках этой таблицы.

1.3. Этапы проведения педагогического эксперимента. Большинство специалистов сходится в том, что в логически завершённом эксперименте можно выделить три этапа: диагностический, основной и сравнительный.

Таблица 1

Классификационный код педагогических экспериментов

№	Объекты экспериментов	Действия над объектами				
		1. Разработка нового	2. Модернизация	3. Развитие	4. Совместное использование	5. Использование в новых условиях
1	Содержание учебного материала	1.1	1.2			
2	Методы обучения	2.1		2.3	2.4	
3	Средства обучения	3.1			3.4	3.5
4	Организационные формы обучения	4.1		4.3		

1.3.1. Диагностический этап. Цель диагностического этапа - установить базовый уровень некоторых показателей, например, сформированности знаний, сформированности умений, среднего балла и т.п. На этом этапе:

А. Диагностический этап

1. Выбор контрольных экспериментальных групп

2. Анализ однородности контрольных и экспериментальных групп

- выбираются контрольные и экспериментальные группы;
- проводится анализ их однородности.

Этап осуществляется или в один период (в одном месяце, в одном семестре), или в два периода (в разных семестрах, в разные учебные годы).

Основной этап. Этот этап относится к констатирующему и формирующему экспериментам. Именно на этих этапах проводится то, что выше названо внесением принципиально важных изменений в педагогический процесс в соответствии с задачей исследования и его гипотезой.

Сравнительный этап. На этом этапе анализируются изменения, произошедшие под влиянием формирующего эксперимента с объектами эксперимента, и делаются выводы об эффективности инноваций. На этом этапе:

- сравниваются уровни сформированности некоторых свойств;
- проводится анализ достоверности различий в уровнях этих свойств.

Представление об этапах эксперимента даёт рис. 7.1. Среди этих этапов типовыми и одновременно, наиболее сложными для педагогов являются этап

2

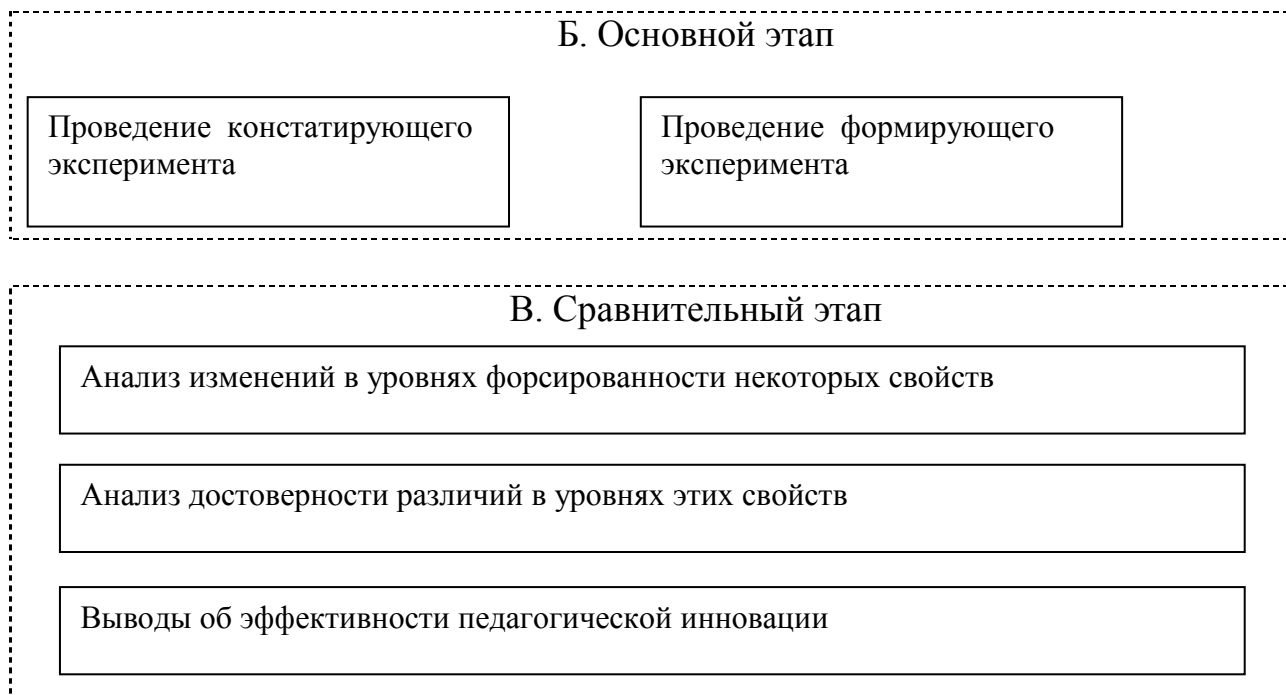


Рис. 10.1 Структурная схема проведения педагогического эксперимента

Анализ однородности контрольных и экспериментальных групп» и этап 6 «Анализ достоверности различий в уровнях анализируемых свойств». Поэтому опишем теоретическую основу выполнения этих этапов. Общим для них является то, что в их основе лежит процедура проверки статистических гипотез, без которой не может обойтись ни одно исследование. Чтобы объяснить эту процедуру, необходимы предварительные сведения двух типов:

- ✓ об измерениях в педагогике и о видах измерительных шкал;
- ✓ о статистических гипотезах и их проверках.

9.2 Шкалы для измерения характеристик учебно-познавательной деятельности

Виды шкал. Измерение в проводимых педагогических исследованиях может быть определено как приписывание некоторым чисел наблюдаемым объектам или событиям по некоторым правилам. Каждое правило порождает свою шкалу. В теории измерений различают 4 типа шкал (рис. 7.2). Номинальная и ранговая шкалы относятся к качественным шкалам, интервальная и шкала отношений — к количественным.

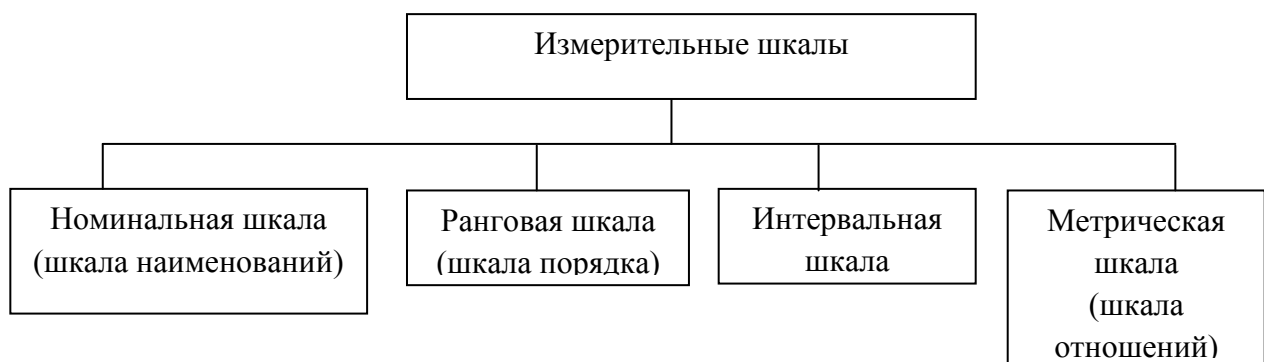


Рис. 7.2. Виды шкал, используемых в педагогических исследованиях

Номинальная шкала. Самой слабой качественной шкалой является номинальная шкала (ещё говорят, шкала наименований, классификационная шкала, номинативная шкала), по которой объектам x , или их неразличимым группам приписывается некоторый признак. Эти значения для разных объектов либо совпадают, либо различаются, никакие более тонкие соотношения между признаками не зафиксированы.

Примеры: 1) Перечисление студентов в группе по полу: юноша, девушка, юноша, девушка и т.д. 2) Перечисление студентов в группе по цвету волос: блондинка, брюнетка, шатенка, блондинка, блондинка и т.д. 3) Перечисление студентов в группе по успеваемости: отличник, хорошист, троечник, хорошист, хорошист и т.д.

Ранговая шкала. Если между объектами x , можно установить отношение равенства или предпочтений (т.е. порядок), то шкала, становится порядковой (или ранговой). Шкала имеет место, если используется критерий, позволяющий расположить студентов по степени уменьшения (увеличения) измеряемого показателя (признака), и при этом нет возможности определить, на сколько равных единиц один студент отличается от другого.

Примеры. 1) Перечисление студентов в группе по способности: Иванов более способен Сидорова, а Сидоров - Петрова и т.д. 2) Перечисление студентов в группе по росту: Иванов выше Сидорова, а Сидоров - Петрова и т. д. 3) Конкурсы красоты. 4) Конкурс КВН. 5) Оценки на фигурном катании.

Основное ограничение измерений, выполненных по шкале порядка, заключается в том, что с числами (баллами, рангами) нельзя производить арифметические действия.

Т.к. порядок, может быть разным (строгий, нестрогий, частично нестрогий - от групп несвязных элементов до строго упорядоченной последовательности), то и порядковые шкалы бывают разными: просто шкала порядка или шкала гиперпорядка.

Интервальная шкала. Интервальная шкала - это шкала равных единиц. Использование интервальной шкалы возможно, если установлен критерий, позволяющий установить, на сколько единиц один объект отличается от другого, но начало отсчёта выбирается произвольно, т.е. отсутствует нулевая точка и поэтому нельзя определить, во сколько раз один объект отличается от другого.

Примеры. 1) Студенты прошли тестирование, и составлена ведомость, в которой они расположены по числу правильных ответов. Однако определить по этой ведомости, в какой степени студенты усвоили учебный материал дисциплины невозможно. 2) Проведена дегустация сухих, полусухих, десертных и ликерных вин и установлены баллы за вкус каждой марке вина. Однако определить, какое вино вкуснее невозможно - нет точки отсчёта вкуса!

Другими словами, шкала называется интервальной, если внутри интервалов справедливы некоторые линейные преобразования и отсчёт от нуля не обязателен.

Метрическая шкала. Самой сильной шкалой является шкала отношений с фиксированным нулём, т.е. метрическая или абсолютная шкала. Эта шкала нам известна с детства, она привычна и даёт возможность установить:

на сколько единиц один объект отличается от другого;
во сколько раз один объект отличается от другого.

Все чертежи и все книги выполняются в этой шкале. В ней мы шьём, получаем зарплату, делаем покупки, оплачиваем проезд, одним словом, живём. И сразу чувствуем дискомфорт, когда меняется точка отсчёта (ноль) в шкале: плохо понимаем температуру по Фаренгейту; вес в унциях (28,35 г), футах (16 унций, 453,592 г), гранах (64,8 мг), каратах (200 мг); объём в пинтах (568,24 мл), галлонах (4,546 л), баррелях (42 галлона, 159 л), бушелях (8 галлонов, 36,36 л); алкогольные напитки - в шкаликах (61,5 мл), чарках (2 шкалика, 129,99 мл), штофах (1,23 л), четвертях (2,5 штофа, 3,075 л) и т. д.

9.3. Основные положения теории проверки статистических гипотез **Основные понятия.**

Ключевые понятия. Ключевыми понятиями в этом параграфе являются следующие: статистическая гипотеза, нулевая гипотеза, альтернативная гипотеза, уровень значимости, доверительная вероятность, статистика критерия, критическая область. В дальнейшем тексте разъясним эти понятия.

Статистические гипотезы. Статистической гипотезой (H_0) называют предположение относительно принадлежности экспериментальной выборки к генеральной совокупности с определенными статистическими характеристиками. Эту гипотезу нередко называют нулевой. Альтернативной гипотезой (H_1) называют предположение, противоположное тому, которое сформулировано в нулевой гипотезе. Например, в качестве нулевой гипотезы может выступать предположение о совпадении средних оценок студентов двух групп. Тогда в качестве альтернативной гипотезы выступает предположение о несовпадении средних оценок.

Основное правило проверки статистической гипотезы заключается в следующем. Подсчитывают вероятность получения экспериментальной выборки с наблюдаемыми характеристиками, исходя из предположения, что нулевая гипотеза верна. Если эта вероятность достаточно мала, то делается вывод об опровержении гипотезы. Если эта вероятность велика, делают вывод о том, что в данном эксперименте нулевая гипотеза подтвердилась.

Уровень значимости. Величину вероятности, при которой нулевая гипотеза отвергается, называют уровнем, значимости принятия гипотезы. Обычно его обозначают буквой α и принимают равным либо 0,05, либо 0,01. Нередко уровень значимости называют α -уровнем. Фактически уровень значимости задает допустимую вероятность ошибочного отклонения нулевой гипотезы. Если гипотезой дорожат больше, то задают меньший уровень значимости (0,01), если дорожат меньше, то уровень значимости полагается большим (0,05). Величину $1-\alpha$ называют доверительной вероятностью.

Статистика критерия. Обычно свойства экспериментальной выборки при проверке нулевой гипотезы описываются статистикой критерия. Статистика критерия (или просто статистика) — это функция от величин, которые выражают свойства объектов генеральной совокупности, попавших в экспериментальную выборку. Обычно статистику выбирают таким образом, чтобы ее распределение по генеральной совокупности при справедливости нулевой гипотезы как можно сильнее отличалось от ее же распределения, которое соответствует альтернативной гипотезе.

Идея проверки статистических гипотез. Представим изложенные выше положения о проверке статистических гипотез в формализованном виде. Пусть H_0 — нулевая гипотеза, т. е. предположение о принадлежности экспериментальной выборки к генеральной совокупности с определенным распределением свойств входящих в нее объектов; T — статистика, описывающая свойства объектов, попавших в выборку; α — уровень значимости, или вероятность, практически невозможного события. Тогда $P(T|H_0)$ — вероятность получения в однократном эксперименте статистики величиной T при условии, что справедлива нулевая гипотеза.

Для того, чтобы по данным эксперимента судить о справедливости нулевой гипотезы, необходимо определить критические значения статистики $T_{кр}$. Критическими являются ее маловероятные значения. Очевидно, что критические значения $T_{кр}$ должны удовлетворять неравенству $P(T_{кр} | H_0) \leq \alpha$, т.е. соответствовать практически невозможному результату однократного эксперимента при допущении справедливости нулевой гипотезы. Предположим, что этому неравенству удовлетворяют значения $T < T_{кр}$, тогда правило (критерий) принятия нулевой гипотезы будет звучать следующим образом:

Если величина статистики $T_{экс}$, полученная в результате однократного эксперимента, попадает в критическую область значений (т.е. в нашем случае — $T_{экс} < T_{кр}$), тогда нулевую гипотезу следует отвергнуть, и вероятность ошибочности этого действия будет меньше или равняться α . Если в результате эксперимента величина статистики $T_{экс}$ окажется вне критической области (в нашем случае — $T_{экс} > T_{кр}$), нулевую гипотезу следует принять.

Если критическая область распадается на два интервала, тогда такой критерий называется двусторонним, и соответствующий ему уровень значимости также называется двусторонним уровнем значимости.

Анализируя результаты эксперимента, H_0 можно либо принять, либо отвергнуть, опираясь на выбранный критерий. При этом сама H_0 может быть либо справедливой, либо несправедливой, т. е. при принятии решения возможны четыре события, которые представлены на рис. 7.3.

		Решение	
		Принято (+)	Не принято (-)
0	Справедлива (+)	<i>A</i>	<i>B</i> (ошибка первого рода)
	Несправедлива (-)	<i>C</i> (ошибка второго рода)	<i>D</i>

Рис. 7.3. Варианты событий при проверке гипотез

Событие *A* — это принятие по критерию нулевой гипотезы, когда она является верной. Событие *B* — это отклонение нулевой гипотезы, когда она является верной. Событие *B* называется ошибкой первого рода. Событие *C* — это принятие по критерию нулевой гипотезы, когда она является неверной. Событие *C* называется ошибкой второго рода. Событие *D* — это отклонение нулевой гипотезы, когда она является неверной.

Вероятность ошибки первого рода жестко задается уровнем значимости α при определении критических значений статистики. При этом критические значения подбираются таким образом, чтобы минимизировать вероятность ошибки второго рода. Эту вероятность обычно обозначают как β . Она указывает на вероятность ошибочного отклонения альтернативной гипотезы. Величина $1 - \beta$ называется мощностью критерия.

7.3.3. Пример проверки статистических гипотез. Рассмотрим основные понятия и положения математической статистики, которые были сформулированы выше, на конкретном примере. Предположим, необходимо проверить, обладает или нет конкретный человек телепатическими способностями, т.е. способностями читать чужие мысли на расстоянии.

Для оценки телепатических способностей испытуемому можно предложить определять, какую из трех карт - туз, король или даму — держит перед собой в очередной пробе экспериментатор. Карты извлекаются в случайном порядке. Всего проводится 10 проб. Конечно же, для реального эксперимента 10 проб мало, но в целях упрощения расчетов остановимся на таком их количестве. Фиксируется в эксперименте количество угадываний. Необходимо определить, при каком количестве угадываний о респонденте можно говорить как о телепате.

Очевидно, что описанный эксперимент соответствует схеме испытаний Бернулли с n испытаниями и вероятностью «успеха» в очередном испытании, равной p . Случайная величина X — количество «успехов» в n испытаниях — имеет, как отмечалось выше, биномиальное распределение, которое описывается формулой:

$$P(X = k) = \frac{n!}{k!(n-k)!} p^k q^{n-k} \quad (4.1)$$

где k — конкретное значение случайной величины X , $q = 1 - p$ — вероятность «неуспеха».

Для рассматриваемого эксперимента можно предложить следующую

нулевую гипотезу (H_0): вероятность угадывания в очередной пробе равняется $1/3$. Это означает, что испытуемый не обладает телепатическими способностями, поскольку частота угадываний в эксперименте не отличается от случайной. В формальном виде эта гипотеза записывается как $H_0: p = 1/3$.

В качестве альтернативной гипотезы (H_1) можно предложить утверждение, что вероятность угадывания в очередной пробе больше $1/3$. Это означает, что испытуемый обладает телепатическими способностями, поскольку частота угадываний в эксперименте больше случайной. В формальном виде эта гипотеза записывается как $H_1: p > 1/3$.

Вероятность k угадываний в 10 пробах при условии, что вероятность угадывания в одной пробе $p = 1/3$, т.е. при выполнении H_0 , определяется по формуле, которая выводится из ф. (4.1) подстановкой соответствующих числовых значений:

$$P(X = k | H_0) = \frac{10!}{k!(10-k)!} (1/3)^k (2/3)^{10-k} \quad (4.2)$$

Определим критические значения k для проверки H_0 на уровне значимости $\alpha = 0,05$. В соответствии с основным правилом проверки статистических гипотез они должны удовлетворять неравенству

$$P(X = k | H_0) \leq 0,05. \quad (4.3)$$

Для удобства определения значений k , удовлетворяющих этому неравенству, необходимо распределение вероятностей случайной величины X представить в табличной форме. Эта таблица приведена на рис. 7.4:

k	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(X=k)	,0173	,0868	,1950	,2602	,2276	,1365	,0569	,0163	,0030	,0004	,0000

Рис. 7.4. Распределение вероятностей $P(X)$ для различных k по формуле (4.2)

Из таблицы видно, что указанному неравенству (4.3) будут удовлетворять $k = 0; 7; 8; 9; 10$. Поэтому, если в результате эксперимента испытуемый не отгадает ни одной карты или угадает 7 и более карт, нулевая гипотеза отвергается и принимается альтернативная: испытуемый обладает телепатическими способностями. В противном случае нулевая гипотеза подтверждается: испытуемый телепатическими способностями не обладает.

7.3.4. Методы проверки статистических гипотез. Методы проверки статистических гипотез можно классифицировать по трём признакам (рис. 7.5).



Рис. 7.5. Классификация методов проверки статистических гипотез

Первый признак: тип данных. К первой группе в этой классификации относятся методы, которые дают возможность анализировать данные, полученные на уровне номинальной шкалы (или шкалы наименований): Эти данные позволяют ответить на единственный вопрос: обладает или нет объект измеряемым свойством. В качестве примера таких данных можно привести результаты тестирования субъекта на темперамент. Эти результаты указывают лишь на то, к какому типу относится субъект: к сангвиникам, холерикам, меланхоликам или флегматикам. .

Во вторую группу включены методы, позволяющие анализировать порядковые данные. Данные, полученные на уровне порядковой шкалы, являются более информативными. Они дополнительно позволяют выяснить, у которого из двух объектов измеряемое качество выражено сильнее. Большинство измерений в психологии осуществляется на уровне шкалы порядка. Типичным примером таких измерений является тестирование индивидуально-психологических особенностей человека (например, интеллекта).

В третью группу входят методы, позволяющие анализировать метрические данные. Метрические данные дополнительно позволяют ответить на вопрос, на сколько или во сколько раз измеряемое свойство у одного из двух объектов выражено сильнее, чем у другого. В качестве примера использова-

ния таких шкал можно привести измерение времени, затраченного на выполнение тестовых заданий.

Второй признак - специфика устройства самого метода. Здесь выделяют две группы. К первой относятся методы, при использовании которых делается допущение о характере распределения анализируемых данных. Эти методы называются параметрическими. Во вторую группу входят методы, при использовании которых не делается никаких предположений о характере распределения анализируемых данных. Эти методы называются непараметрическими.

Третий признак - тип решаемой задачи. Задачи могут включать в себя одну или несколько выборок. Выборки могут быть несвязанными, т. е. полученными в результате измерения двух разных групп объектов, или связанными, т.е. полученными в результате измерения одной и той же группы объектов, но в разное время. В задаче могут анализироваться либо выборочные распределения, либо отдельные их характеристики.

На рис. 7.6 дана классификация методов проверки гипотез, учитывающая вышеназванные признаки в качестве навигационных.

Статистические гипотезы, применяемые в педагогических исследованиях

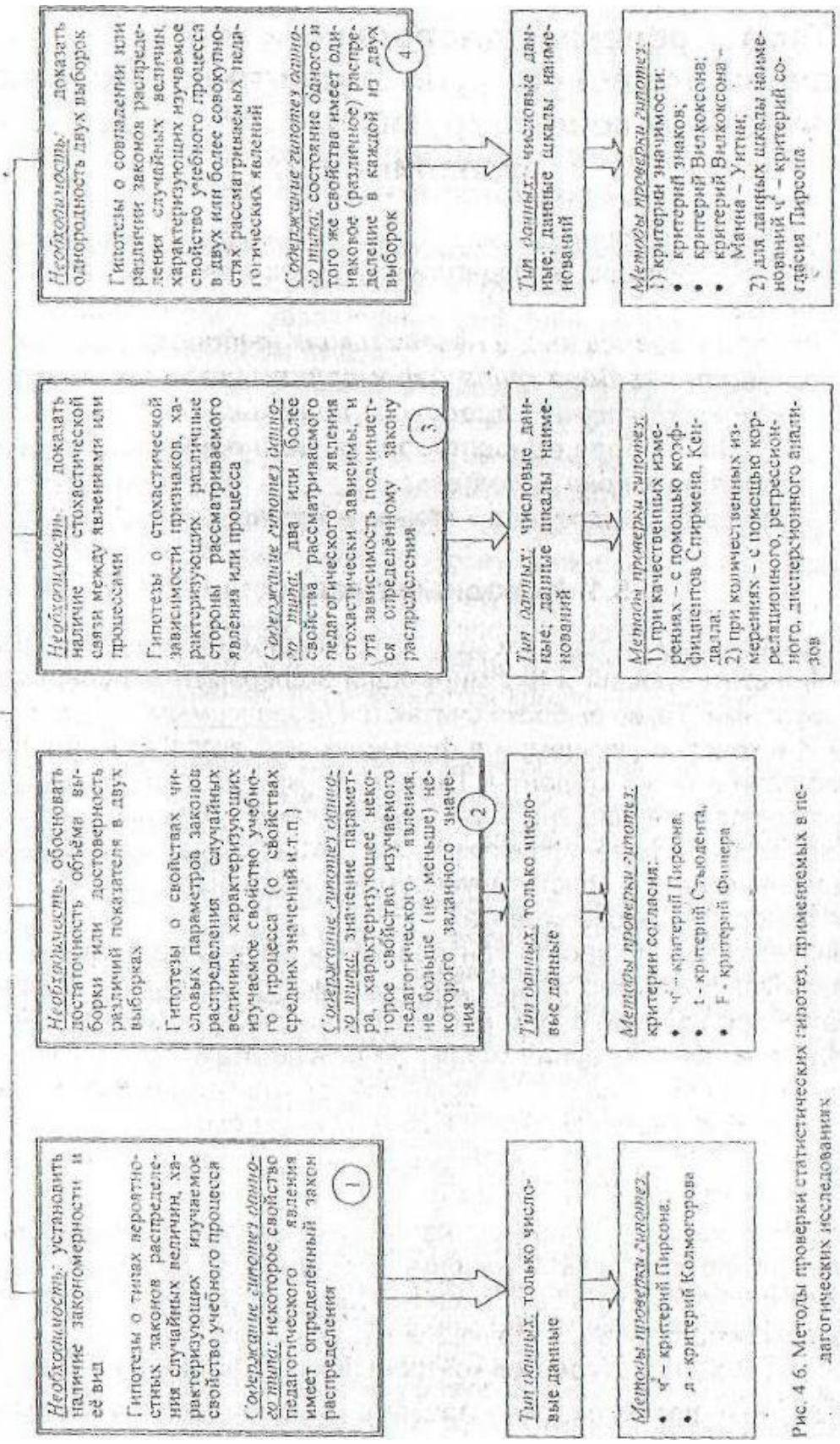


Рис. 4.6. Методы проверки статистических гипотез, применяемых в педагогических исследованиях

10. МЕТОД ЭКСПЕРТНЫХ ОЦЕНОК

1. Сущность метода

Чтобы получить количественные данные о каком-то качественном явлении, т. е. для шкалирования качественных явлений, можно применять общенаучные методы коллективной и индивидуальной экспертной оценки.

Сущность метода экспертных оценок заключается в проведении экспертами интуитивно-логического анализа проблемы с количественным суждением и формальной обработкой результатов. Получаемое в результате обработки обобщенное мнение экспертов принимается как решение проблемы. От экспертизы отличают метод экспертных оценок две особенности: научно обоснованная организация проведения всех этапов экспертизы; применение количественных методов при организации экспертизы и при оценке суждений экспертов и их обработке.

Методы экспертных оценок широко применяются при прогнозировании развития той или иной области науки, при решении управленческих вопросов в народном хозяйстве.

Хотя элементы методов экспертных оценок применялись в педагогических исследованиях при анкетировании, интервьюировании и т. д. довольно давно, но целенаправленное и систематическое применение этот метод нашел в педагогике только в последние годы.

Прогностическим методам, в том числе методам экспертных оценок, в педагогике посвящен“ целый ряд работ. Нашли освещение в литературе и методы коллективной экспертной оценки в области профессиональной педагогики.

Но в профессиональной педагогике имеются большие перспективы применения методов экспертных оценок при составлении новых планов и программ, оценке учебных Материалов, профессиональных качеств личности, прогнозирования развития специальностей и т. д.

На основе экспертной оценки устанавливается степень согласованности мнений экспертов по какому-то исследуемому вопросу и объективность обоснования выводов экспертов. Последний вопрос очень важен с точки зрения научности этого метода. Экспертные оценки не могут быть голословными, неаргументированными субъективными мнениями, а должны опираться на существующие объективные связи между фактами и явлениями.

Метод экспертных оценок можно эффективно применять и в таких случаях, когда количественным, точно измеряемым явлениям надо дать качественные оценки.

Типичными такими явлениями являются и проблемы в области профессиональной педагогики. Так, например, при оценке профессиональных качеств личности некоторые показатели являются точно измеряемыми, некоторым явлениям же можно дать оценку лишь на основе мнений специалистов. Если количество изготовленных деталей можно точно измерить, то интерес к работе можно определить только «на глаз». Если перевыполнение производственных норм можно точно измерить, то

причины, почему нормы постоянно выполняются, можно выяснить косвенно, при помощи мнений специалистов. Если отклонение от размеров можно измерить точно, то внешний вид изготовлена, но детали приходится оценить при помощи субъективных мнений мастера, бригадира и др.

Так как проблемы профессиональной педагогики тесно связаны с социальными, научно-техническими, психологическими, физиологическими и другими проблемами, трудно найти человека, который имел бы необходимые знания во всех выше названных областях наук. Но методами экспертных оценок, основанными на использовании знаний, интуиции и опыта квалифицированных специалистов, можно достаточно обобщать различные индивидуальные мнения специалистов по тем или иным вопросам.

Достоверность коллективной экспертной оценки зависит от компетентности и эрудиции экспертов, от степени их знакомства с той областью, по которой проводится экспертиза, от стажа и результатов их работы в области данной проблемы, от степени аргументированности своего мнения и от объективного отношения к обсуждаемой проблеме, а также от их количества экспертов.

2. Разновидности метода

1. Метод комиссии. Заключается в том, что на более совокупности индивидуальных мнений экспертов стараются найти самое объективное, обоснованное мнение для решения какого-то вопроса. Так как эксперты работают при этом методе в группе, то они могут непосредственно обмениваться друг с другом мнениями. При методе комиссии каждый эксперт защищает свое мнение, но должен быть готовым при необходимости изменить его. Надо иметь в виду, что при этом методе на конечный результат могут повлиять личные отношения между экспертами, авторитет, нежелание отказаться от своего мнения и т. д.

При изложении своего мнения эксперт должен аргументировать и мотивировать свою позицию, привести доказательства и иллюстрирующие примеры и выдвинуть свое предложение по обсуждаемой проблеме.

2. Метод мозгового штурма (или метод коллективной генеральной идеи). При этом методе конечное решение принимается не на основе суммы индивидуальных мнений экспертов, а на основе группового мышления экспертов. При помощи этого метода стараются получить новые идеи, оценивать новые гипотезы о развитии какого-то исследуемого явления.

Сущность метода мозгового штурма заключается в решении двух задач: творческого генерирования новых идей, анализа и оценки предложенной идеи.

Для решения этих задач образуются *две группы экспертов*. В первой группе - генераторов идей - от 4 до 15 человек. За несколько дней до начала сессии им предоставляется информация об обсуждаемой проблеме. В процессе работы этой группы критика какой-либо оценки высказываемых идей не допускается. Во время заседания экспертов их мысли и идеи, должны подхватываться, развиваться, комбинироваться; участники заседания

должны «раскачивать» друг друга, результатом чего, должна быть лавина идей.

На следующем этапе работы вторая группа - аналитиков - критически рассматривает высказанные на первом этапе идеи и мысли и отбирает наиболее ценные из них. Такое разделение этапов экспертизы позволяет углубить анализ, усилить критику и сделать ее более объективной.

Главные недостатки этого метода — спонтанность и стихийность генерации идей и большой расход времени.

3. Метод Дельфи. Заключается в последовательном анкетировании экспертов и выявлении преобладающего суждения специалистов по какому-то вопросу. Характерным для метода Дельфи является отсутствие контактов экспертов и коллективных обсуждений, многотуровый опрос экспертов, обмен анонимной информацией экспертов и обоснованность их ответов. На первом этапе при помощи ранжирования явлению дается количественная оценка. Затем экспертам даются для анализа обоснованные анонимные выводы других экспертов по данному вопросу и разрешается по желанию дополнить свою первоначальную анкету.

Во втором туре полученные средние и крайние мнения экспертов и аргументации сообщаются экспертам и проводится третий тур опроса. В ходе его эксперты снова пересматривают свои ответы и аргументируют новое решение. Обычно после этого тура опроса ответы экспертов не изменяются, и опрос можно прекратить.

Недостатками метода Дельфи надо считать большие затраты времени для его проведения и полное исключение прямого обмена мнениями между экспертами. Для устранения этих, недостатков разработаны различные дополнения метода Дельфи.

4. Метод эвристического прогнозирования. Отличается от предыдущих методов четким теоретическим обоснованием, выяснением компетентности экспертов и алгоритмом обработки полученной информации.

5. Метод обобщения независимых характеристик. Состоит в том, что о наблюдаемом работнике дают независимые оценки различные люди (мастер, бригадир, рабочие). Под обобщением характеристик подразумевается здесь не их суммирование для нахождения средних тенденций, а подробный анализ и синтез различных характеристик, в ходе которых отбрасывается все несущественное, случайное и противоречивое. Этот метод считается одним из самых эффективных методов при изучении личности в трудовом процессе.

Метод обобщения независимых характеристик можно успешно применять также при изучении личности учащихся в разных видах деятельности: в учебной, общественной, спортивной деятельности, в быту и пр. В таком случае исследователь должен обобщить сведения, полученные от педагогов, мастеров, воспитателей, комсомольских работников, врачей, руководителей физической подготовки, учащихся.

Для оценки профессиональных качеств учащихся, оканчивающих или

окончивших техникумы, колледжи, мы использовали опросный лист, который заполняли мастер группы, преподаватели спец предметов, начальник цеха, мастер, представители предприятий, где учащиеся были на производственной практике, некоторые учащиеся по группе.

В опросном листе было две части: официальные данные, которые заполнял только мастер группы или мастер предприятия, и экспертные оценки, которые заполняли все эксперты. На основе обобщения данных нескольких экспертов дается общая профессиональная характеристика работника или учащегося.

Ниже приводится вышеописанный опросный лист.

Опросный лист для оценки профессиональных качеств работника (учащегося)

А. Официальные данные

Ф. И. О. работника (учащегося)

Год рождения Пол.

Завод (учреждение).

Должность Квалификационный разряд, Профессия.

1. Сколько времени работал по данной специальности (изучал эту специальность)? .

(месяцы, годы)

2. Какую должность занимал на предприятии (в учреждении)?

3. В каких должностях работал раньше?

4. Имеет ли законченную специальную подготовку? (Да. Нет. Где?)

5. Повышали ли в должности, повышали ли зарплату? (Да. Нет.)

6. Получал ли специальные премии? (Да. Нет. За что?)

7. Был ли наказан (замечание, выговор, предупреждение, лишение премии)?

(Да. Нет.)

(За что?) , ,

8. Имеют ли место прогулы? (Да. Нет.)

9. Часто ли отсутствует на работе по уважительной причине? (Да. Нет.)

Причины

Б. Экспертные оценки

10. Как оценить его отношение к работе?

	очень плохи	плохие	средние				хорошие	очень хорошие	
е			▶						
	15. Какую оценку Вы даете его работе в целом?								
	1	2	3	4	5	6	7	8 9 10	

	очень недоволен	неудовлетворительно	удовлетворительно				хорошо	отлично	
	16. Как Вы оцениваете его общественную работу?								
	1	2	3	4	5	6	7	8 9 10 ...	

	очень плоха	плохая	удовлетворительная				хорошая	отличная	
я									
	17. Как Вы оцениваете его трудовую дисциплину?								
	1	2	3	4	5	6	7	8 9 10	

	очень нецивилизованный	недисциплинированный	как когда				дисциплинированный	очень дисциплинированный	
	18. Как Вы оцениваете его специальную подготовку?								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
очень неудо	неудов- летво-			удовлетвори- тельно			хорошо	отлично	

19. Как, по Вашему мнению, подходит ему выбранная специальность?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		удовле твори тельно			хорошо			очень хорошо	

очень плохо плохо

Почему?.....

.....

Дата..... Анкету заполнил.....

ДОЛЖНОСТЬ.....

1. Организация экспертной оценки

Экспертную оценку лучше всего проводить в такой последовательности.

1. Подготовка руководящего документа экспертной оценки.

В этом документе должны быть фиксированы следующие вопросы.

- 1) постановка задачи (например, дается задание — разработать проект оснащения учебного кабинета электротехники в техникумах, колледжах);
- 2) цели эксперимента (совершенствовать кабинеты электротехники) ;
- 3) сроки выполнения работ;
- 4) руководитель и состав группы проведения экспертной оценки;
- 5) материальное обеспечение работы.

2. Выяснение исходной информации. По поставленной задаче и цели выясняются данные исходной информации, предлагаемой экспертам. Такая информация позволяет объективизировать ответы экспертов.

Такой информацией должны быть при приведенном примере учебные планы техникумов, учебные программы по электротехнике, последние строительные нормы и правила (СНиП) и другие директивные и методические рекомендации по оборудованию кабинетов, дидактические требования к современному учебному процессу.

3. Формирование экспертной группы и оценка компетентности экспертов.

Например, для решения данной проблемы создается экспертная группа в составе 20 человек, в которую должны войти ведущие специалисты, научные сотрудники, работающие в области вопросов оборудования школьного помещения, представители проектных организаций, специалисты заводов, изготавливающих школьное оборудование, методисты и квалифицированные и опытные специалисты по электротехнике, представители комитетов по профтехобразованию.

Для определения компетентности экспертов и решения трепрезентативности экспертной группы ,используется анкета, в которой отмечаются следующие данные об эксперте:

- 1) стаж работы в области обсуждаемой проблемы;
- 2) наличие ученой степени или звания;
- 3) опубликованные печатные работы в области обсуждаемой проблемы (монографии, учебники, методические разработки, учебные пособия, статьи);
- 4) источник аргументации -по обсуждаемой проблеме (теоретический анализ, экспериментальное исследование, обобщение опыта, собственный педагогический опыт, интуитивное представление);
- 5) степень знакомства с областью, к которой относятся обсуждаемые вопросы (на уровне авторства книги методических рекомендаций; на уровне рецензента, члена комиссии; основательно по литературе, немного по литературе; отсутствует знакомство с проблемой).

Учесть состав экспертной группы можно по-разному, но в основном учитывается компетентность эксперта по обсуждаемой проблеме (например, стаж работы в области обсуждаемой проблемы до 5 лет дает коэффициент 0,4; более 10 лет 0,8 и т. д.).

4. Подготовка и проведение опроса экспертов. Опрос является главным этапом метода экспертных оценок. Называются три типа задач, которые решаются в процессе опроса: качественная или количественная оценка заданных объектов; построение новых объектов; оценка новых объектов.

При коллективном опросе используются следующие основные виды опроса: дискуссия; анкетирование и интервьюирование: метод мозгового штурма.

При подготовке опроса уточняется место и время проведения опроса, количество и задачи туров опроса; форма проведения опроса; порядок фиксации и сбора результатов опроса, необходимые документы.

На первом общем собрании экспертов проводится дискуссия экспертов и выясняется при ее помощи круг вопросов, которые являются наиболее спорными и должны быть включены в таблицу экспертных оценок. Эти и другие вопросы заносятся в таблицу, которая передается каждому эксперту для ответов.

При составлении таблиц надо учесть, что более общие вопросы задаются раньше, чем более узкие, ,и что заданные эксперту вопросы

должны получить количественно определяемые ответы. Кроме того, надо обеспечить однозначность понимания отдельных вопросов и независимость ответов экспертов при заполнении таблиц.

5. Обработка результатов экспертной оценки. Для подведения итогов экспертизы материалы индивидуальных экспертных оценок надо обработать статистическими методами. При помощи этих методов находят средние показатели статистической совокупности, варьирование значений элементов совокупности, связи между признаками совокупности и другие необходимые показатели. Эти данные представляются на собрании экспертов для дальнейшего обсуждения.

6. Анализ и оформление результатов экспертной оценки.

Результаты коллективного аргументированного обсуждения одобряются и берутся за основу для конечного решения проблемы. (В нашем примере — для составления конечного проекта оснащения современного кабинета электротехники.) Только выдвинутые на базе всестороннего аргументированного обсуждения выводы, предложения и рекомендации являются научно обоснованными и могут быть применимы в научно-исследовательских работах по профессиональной педагогике и внедрены в практику учебного процесса профтехучилищ.

11. МЕТОДЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ

1. Сущность моделирования и области его применения

Методом моделирования называется такой общенаучный метод исследования, при котором изучается не сам объект познания, а его изображение в виде так называемой модели, но результат исследования переносится с модели на объект. Моделирование как метод познания применяется тогда, когда не посредственное исследование оригинала невозможно или эстетически не рекомендуется.

Под моделью надо понимать объект, который соответствует другому объекту (оригиналу), заменяет его при понимании и дает о нем или о его частях информацию.

Модели обычно бывают в виде рисунков, чертежей, схем, таблиц, матриц, символов или описываются в виде текста.

В модель включают важные с точки зрения познания черты и исключают несущественные. Модели в широком смысле должны изображать что-либо из подлежащих изучению объектов реального мира.

Применяемые в науке модели разделяются на две группы.

К первой группе относятся все материальные предметные модели, которые имитируют структуру или функции объекта и непосредственно воспринимаются органами чувств.

Ко второй группе — вычислительные модели, существующие как отображение объектов, непосредственно не воспринимаемых органами чувств. Их делят на наглядно-образные и логика - символические. Наглядно-образные модели бывают в виде слов, схем, чертежей или пространственных конструкций.

Логико-символические (знаковые) модели строятся как логические и математические исчисления, в них особенности реальных явлений представлены символами, и поэтому их называют математическими моделями.

Наиболее абстрактными являются логико—символические модели. Эти модели ценны с точки зрения облегчения путей познания, так как их дальнейшие преобразования и последующая конкретизация позволяют познать неизвестное, углубить знание уже известного, и дать на основе этих знаний практическое решение.

Модель есть средство познания, основанное на аналогии. Но аналогия не тождество. Несовпадение модели и оригинала наблюдается главным образом, в том, что модель, воспроизводя структуру оригинала, упрощает его, отвлекаясь от несущественного. Поэтому модель служит обобщенным отражением явления, она ни как не тождественна ему. Модель является результатом абстрактного обобщения практического опыта, а не непосредственным результатом эксперимента.

Каждый характеризующий явление фактор должен получить в модели точное определение, «которое должно быть стабильным в течение всего рассуждения».

Иногда утверждают, что педагогические понятия слишком неточно определены для того, чтобы использовать моделирование. С другой стороны педагогические явления якобы столь неопределенны и расплывчаты, что одно явление можно описать с помощью нескольких различных моделей. Однако именно посредством нескольких отличающихся друг от друга моделей возможно выяснить, какого вида ограничения нужны и какие понятия надо четче отличать. На наш взгляд, моделирование является методом теоретического исследования, при помощи которого можно обобщенно подходить к решению многих педагогических проблем.

В профессиональной педагогике встречается много сложных и комплексных явлений, прямое изучение которых невозможно. Поэтому для выяснения педагогических закономерностей между этими явлениями надо применять более доступные для исследователей модели явлений.

Как уже отмечено, в профессиональной педагогике применяется все больше системный анализ, который органически соединяется с моделированием.

Метод математического моделирования применялся в психологии уже во второй половине XIX века, а в педагогике в начале XX века. Были применены: модель логарифмической функции для описания связи между силой раздражителя и интенсивностью ощущения, модель «кривой забывания» и модели количественной зависимости, между числом упражнений (или повторений) и объемом (или качеством) усвоения знаний и навыков.

В наше время найдены методы, позволяющие увязывать между собой системы понятий математики и других наук и объяснять на их основе достаточно сложные явления.

12. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

ОТЧЕТ ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ выполняется на одном из государственных языков ЛНР и оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 (Библиографическая ссылка); ГОСТ 7.32-2001 в ред. Изменения № 1 от 01.12.2005, ИУС № 12, 2005 (Отчет о научно-исследовательской работе); ГОСТ 7.1-2003 (Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления).

К защите принимается только сброшюрованный ОТЧЕТ ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ в жесткой или мягкой обложке. ОТЧЕТ должен быть выполнен с использованием компьютера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала. Цвет шрифта должен быть черным, шрифт – TimesNewRoman, размер 14, полужирный шрифт не применяется.

Текст ОТЧЕТА следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое – 15 мм, верхнее и нижнее – не менее 20 мм, левое – 30 мм. Текст должен быть отформатирован по ширине страницы без применения автоматического переноса слов, первая строка с абзацным отступом 1,25 мм.

«ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАН- НЫХ НОРМАТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ», «ПРИЛОЖЕНИЕ» служат заголовками структурных элементов магистерской диссертации. Заголовки структурных элементов следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами, не подчеркивая.

Разделы должны быть пронумерованы арабскими цифрами в пределах всей магистерской диссертации и записываться с абзацного отступа. После номера раздела ставится точка и пишется название раздела.

«ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ НОРМАТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ», «ПРИЛОЖЕНИЯ» не нумеруются как разделы.

Математические формулы набираются в редакторе формул. Таблицы, рисунки, фотографии, чертежи, схемы и графики как в тексте работы, так и в приложении должны быть четко оформлены, пронумерованы и иметь название.

Оформление титульного листа должно соответствовать образцу (см. Положение о магистратуре в ГОУ ВО ЛНР «Луганский государственный университет имени Владимира Даля», Приложение Г). При этом необходимо обращать внимание на обозначаемый в границах среднего поля статус работы (магистерская диссертация).

Все страницы текста, включая его иллюстрации и приложения, должны иметь сквозную нумерацию.

Фонды оценочных средств по преддипломной практике.

Собеседование:

1. Что понимается под рабочим планом и программой проведения научных исследований?
2. Что понимается под методами исследования?
3. Что понимается под инструментами проведения научных исследований?
4. Охарактеризуйте тематику и результаты современных управленческих исследований деятельности кредитных организаций.
5. Что такое научная новизна исследования?
6. Что такое практическая значимость исследования?
7. Какие методические инструменты могут быть использованы при проведении исследования?
8. Какие в работе были использованы инструменты проведения научных исследований?
9. Чем был обусловлен их выбор?
10. Какие способы сбора, обработки, анализа и систематизации информации были использованы в работе?
11. Какие статьи были вами опубликованы по результатам исследования?
12. Какова роль специалиста по управлению персоналом в организации где Вы проходили практику??
13. Охарактеризуйте актуальные теоретические и новые эконометрические модели в сфере управления персоналом.
14. Какие Вы можете выделить перспективные направления инновационного развития организации?
15. Чем обусловлен выбор предложенных вами вариантов управленческих решений?
16. Какой Вы видите структуру службы по управлению персоналом в организации, на который проходила практика?

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «собеседование»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Студент демонстрирует уверенное владение специальной терминологией, четко формулирует содержательную часть, оперирует логически стройными конструкциями.
4	Студент демонстрирует знание специальной терминологии, формулирует содержательную часть, но неуверенно, в рассуждениях не всегда логичен.
3	Студент демонстрирует знакомство со специальной терминологией, с трудом формулирует содержательную часть, нарушает логику обсуждаемого вопроса.
2	Студент не знает специальной терминологии, не может сформулировать содержательную часть, не чувствует внутренней логики обсуждаемого вопроса.

Оценочные средства для промежуточной аттестации (дифференцированный зачёт)

1. Каковы цели и задачи преддипломной практики?
2. Дайте характеристику и назовите правовые основы деятельности объекта практики;
3. Назовите основные элементы системы управления объекта практики;
4. Обоснуйте выбор направления исследования;
5. Охарактеризуйте этапы организации научного исследования в рамках выбранного направления;
6. Перечислите и представьте используемые для подготовки отчета теоретические и эмпирические материалы;
7. Перечислите практические проблемы оценочной деятельности в рамках выбранного направления исследования.
8. Перечислите и представьте собранный фактический (эмпирический, статистический, производственный) материал по теме выпускной квалификационной работы.
9. Расскажите, какие навыки прогностической, проектной и экспертной деятельности приобретены в ходе практики;
10. Перечислите методы научного исследования, которые применялись в ходе практики и подготовки отчета.
11. Перечислите методы научного исследования, которые применялись в ходе практики и подготовки отчета.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «дифференцированный зачёт»

Дифференцированный зачёт	Характеристика знания предмета и ответов
5	Студент глубоко и в полном объёме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
4	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
3	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает

	до 30% ошибок в излагаемых ответах.
2	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Крившенко Л.П., Педагогика: учебник и практикум / Крившенко Л.П., Юркина Л.В. - М.: Проспект, 2017. - 240 с.
2. Лапаева М.Г., Методология научных исследований : учебное пособие / Лапаева М.Г. - Оренбург: ОГУ, 2017.
3. Лукьянова Т.В., Управление персоналом: теория и практика. Управление инновациями в кадровой работе : учебно-практическое пособие / Т.В.Лукьянова, С.И. Ярцева, В.Г. Коновалова и др., под ред. А.Я. Кибанова. - М. : Проспект, 2015. - 72 с.
4. Медведев П.В., Научные исследования : учебное пособие / Медведев П.В. - Оренбург: ОГУ, 2017. - 99 с.
5. Бодров В.А., Психологические основы профессиональной деятельности : хрестоматия / Сост. В.А. Бодров. - М. : ПЕР СЭ, 2007. - 855 с.
6. Духина Т.Н., Педагогика и психология: перспективы развития : монография / Т.Н. Духина, Н.Б. Дрожжина, О.О. Лимонова и др. - Ставрополь : АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2018. - 176 с.
7. Захарова Л.Н., Психология управления : учеб. пособие / Л.Н. Захарова - М. : Логос, 2017. - 376 с. (Новая университетская библиотека)
8. Коджаспирова Г.М., Педагогика в схемах и таблицах: учебное пособие / Коджаспирова Г.М. - М. : Проспект, 2016. - 248 с.
9. Косолапова Л.А., Педагогика как контекст конструирования учебных педагогических дисциплин : монография / Л.А. Косолапова. - 3-е изд., стер. - М. : ФЛИНТА, 2019. - 77 с.
10. Кравцова Е.Д., Логика и методология научных исследований : учеб. пособие / Кравцова Е.Д. - Красноярск : СФУ, 2014. - 168 с.
11. Лихачев Б.Т., Педагогика : курс лекций / Б.Т. Лихачев ; под ред. В.А. Сластенина. - М. : ВЛАДОС, 2010. - 647 с. (Педагогическое наследие)
12. Надеева М.И., Общая педагогика : учебно-методическое пособие / М.И. Надеева - Казань : Издательство КНИТУ, 2016. - 260 с.
13. Новгородцева И.В., Педагогика с методикой преподавания специальных дисциплин / Новгородцев И.В. - М. : ФЛИНТА, 2017. - 378 с.
14. Околелов О.П., Педагогика : учебное пособие / О.П. Околелов - Ростов н/Д : Феникс, 2016. - 222 с. (Среднее профессиональное образование.)
15. Оксинайд К.Э., Управление персоналом: теория и практика. Управлении есоциальным развитием и социальная работа с персоналом организации : учебно-практическое пособие / К.Э.Оксинайд, Е.В. Розина, под ред. А.Я. Кибанова. - М. : Проспект, 2014. - 64 с.
16. Столяренко Л.Д., Педагогика в вопросах и ответах: учебное

пособие / Столяренко Л.Д. - М. : Проспект, 2016. - 160 с.

17. Подласый И.П., Педагогика: в 3-х кн., кн. 2: Теория и технологии обучения : учеб. для студентов вузов, обучающихся по направлениям подгот. и специальностям в обл. "Образование и педагогика"/ И.П. Подласый. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ВЛАДОС, 2008. - 575 с. (Педагогика и воспитание)

18. Подласый И.П., Педагогика: в 3 -х кн., кн. 3: Теория и технологии воспитания : учеб. для студентов вузов, обучающихся по направлениям подгот. и специальностям в обл. "Образование и педагогика" / И.П. Подласый. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ВЛАДОС, 2008. - 463 с. (Педагогика и воспитание)

19. Романова А.Т., Экономика предприятия: учебное пособие / Романова А.Т. - М. : Проспект, 2016. - 176 с.

20. Шарипов Ф.В., Педагогика и психология высшей школы : учеб. пособие / Ф.В. Шарипов - М. : Логос, 2017. - 448 с.

21. ГОСТ 7.82-2001. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов.- М.: Изд-во стандартов, 2001.

22. ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.- М.: Изд-во стандартов, 2003.

23. ГОСТ 7.0.5–2008. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. М.– Стандартинформ, 2008.

24. Положение о магистратуре в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования Луганской Народной Республики «Луганский национальный университет имени Владимира Даля»(с изменениями внесенными Ученым советом университета от 31.01.2020 г., протокол № 6)

25. *Коровкина Н.Л., Левочкина Г.А.* Методика подготовки исследовательских работ студентов по направлению "Бизнес- информатика". - М.: Национальный открытый университет «ИНТУИТ», 2013.

26. Положение о курсовой и выпускной квалификационной работе студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в Национальном исследовательском университете «Высшая школа экономики» [Электронный ресурс] / НИУ «Высшая школа экономики». – URL: <http://www.hse.ru/docs/154164318.html>. (Дата обращения: 01.10.15).

27. Сборник методических рекомендаций и требований по разработке и защите выпускной квалификационной работы. Факультет менеджмента. НИУ ВШЭ – НН, 2013.

28. *Радаев В.В.* Как организовать и представить исследовательский проект: 75 простых правил. – М.:ГУ-ВШЭ: ИНФРА-М, 2001.

29. Советы аспирантам. Как написать диссертацию [Электронный ресурс] – URL: <http://www.аспирантура.рф/dissert>. (Дата обращения: 25.11.14).

30. Пфанцагль И. Теория измерений. М.: Мир, 1976. - 248 с.

31.Клигер С.А., Косолапов М.С., Толстова Ю.Н. Шкалирование при сборе и анализе социологической информации. М.: Наука, 1982. - 328 с.

32. Информационно-управляющие человеко-машинные системы; исследование, проектирование, испытания: Справочник. /А.Н. Адаменко, А.Т. Аше-ров, И.Л. Бердников и др.; /Под общ. ред. А.И. Губинского и В.Г. Евграфова. - М.: Машиностроение, 1993. - 528 с.

33. Волков Б.С, Волкова Н.В., Губанов А.В. Методология и методика психологических исследований - М., Академический проект, 2005. - 352 с.

Список рекомендуемой основной, дополнительной литературы и Интернет-источников (в том числе для самостоятельной работы)

Основная литература:

1. Архипова Н.И., Управление персоналом организации: краткий курс для бакалавров / Архипова Н.И., Седова О.Л. - М. : Проспект, 2016. - 224 с. - ISBN 978-5-392-19259-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392192595.html>

2. Бодров В.А., Психологические основы профессиональной деятельности : хрестоматия / Сост. В.А. Бодров. - М. : ПЕР СЭ, 2007. - 855 с. - ISBN 978-5-9292-0165-3 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785929201653.html>

3. Лукьянова Т.В., Управление персоналом: теория и практика. Управление инновациями в кадровой работе : учебно-практическое пособие / Т.В. Лукьянова, С.И. Ярцева, В.Г. Коновалова и др., под ред. А.Я. Кибанова. - М. : Проспект, 2015. - 72 с. - ISBN 978-5-392-16783-8 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392167838.html>

4. Федосеева Л.В., Управление человеческими ресурсами: управление персоналом / Л.В. Федосеева, А.А. Гудилин, О.О. Скрыбин - М. : МИСиС, 2018. - 44 с. - ISBN -- - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : http://www.studentlibrary.ru/book/misis_0023.html

Дополнительная литература:

1. Бережной В.И., Управление персоналом в образовательных учреждениях : учебное пособие. / Бережной В.И., Суспицина Г.Г., Астафьев В.А. - М. : Проспект, 2017. - 320 с. - ISBN 978-5-392-21887-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392218875.html>

2. Воденко К.В., Управление персоналом : Учебник/ Воденко К.В. - М. : Дашков и К, 2019. - 374 с. - ISBN 978-5-394-03444-2 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394034442.html>

3. Дейнека А.В., Управление персоналом организации / Дейнека А. В. - М. : Дашков и К, 2014. - 288 с. - ISBN 978-5-394-02375-0 - Текст :

электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394023750.html>

4. Журавлев А.Л., Психология человека в современном мире. Том 3. Психология развития и акмеология / Ответственные редакторы: А. Л. Журавлев, Е.А. Сергиенко, В.В. Знаков, И.О. Александров - М.: Институт психологии РАН, 2009. - 400 с. - ISBN 978-5-9270-0170-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927001705.html>

5. Захарова Л.Н., Психология управления : учеб. пособие / Л.Н. Захарова - М. : Логос, 2017. - 376 с. (Новая университетская библиотека) - ISBN 978-5-98704-499-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785987044995.html>

6. Кибанов А.Я., Управление персоналом: теория и практика. Оценка экономической и социальной эффективности управления персоналом организации : учебно-практическое пособие / под ред. А. Я. Кибанова. - М. : Проспект, 2015. - 48 с. - ISBN 978-5-392-16687-9 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392166879.html>

7. Коджаспирова Г.М., Педагогика в схемах и таблицах: учебное пособие / Коджаспирова Г.М. - М. : Проспект, 2016. - 248 с. - ISBN 978-5-392-19919-8 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392199198.html>

8. Крившенко Л.П., Педагогика: учебник и практикум / Крившенко Л.П., Юркина Л.В. - М. : Проспект, 2017. - 240 с. - ISBN 978-5-392-25321-0 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392253210.html>

9. Лапаева М.Г., Методология научных исследований : учебное пособие / Лапаева М.Г. - Оренбург: ОГУ, 2017. - ISBN 978-5-7410-1791-3 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785741017913.html>

10. Медведев П.В., Научные исследования : учебное пособие / Медведев П.В. - Оренбург: ОГУ, 2017. - 99 с. - ISBN 978-5-7410-1795-1 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785741017951.html>

11. Новгородцева И.В., Педагогика с методикой преподавания специальных дисциплин / Новгородцев И.В. - М. : ФЛИНТА, 2017. - 378 с. - ISBN 978-5-9765-1280-1 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976512801.html>

12. Оксинайд К.Э., Управление персоналом: теория и практика. Управление социальным развитием и социальная работа с персоналом организации : учебно-практическое пособие / К.Э.Оксинайд, Е.В. Розина, под ред. А.Я. Кибанова. - М. : Проспект, 2014. - 64 с. - ISBN 978-5-392-10153-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. -

URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392101535.html>

13. Семенова В.В., Управление персоналом: инновационные технологии. Практикум : Учебное пособие для бакалавров / Семенова В.В., Кошель И.С., Мазур В.В. - М. : Дашков и К, 2019. - 82 с. - ISBN 978-5-394-03731-3 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394037313.html>

14. Семенова В.В., Управление персоналом: основные технологии. Практикум : Учебное пособие для бакалавров / Семенова В.В., Кошель И.С., Мазур В.В. - М. : Дашков и К, 2019. - 84 с. - ISBN 978-5-394-03732-0 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394037320.html>

15. Столяренко Л.Д., Педагогика в вопросах и ответах: учебное пособие / Столяренко Л.Д. - М. : Проспект, 2016. - 160 с. - ISBN 978-5-392-17513-0 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392175130.html>

16. Управление персоналом / - М. : Альпина Паблишер, 2016. - 242 с. (Серия "Harvard Business Review: 10 лучших статей") - ISBN 978-5-9614-5659-2 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961456592.html>

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Министерство образования и науки Луганской Народной Республики – <https://minobr.su>

Народный совет Луганской Народной Республики – <https://nslnr.su>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

Функциональное назначение	Бесплатное программное	Ссылки
---------------------------	------------------------	--------

	обеспечение	
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Институт (факультет) _____
Кафедра _____

Направление подготовки : _____ « _____ »
(шифр направления) (наименование направления)

Профиль(магистерская программа, специализация): _____

ОТЧЕТ

по _____ практике
(вид практики)

на _____
(наименование предприятия (организации, учреждения))

Сроки практики с « ____ » _____ 20 ____ г. по « ____ » _____ 20 ____ г.

студента(ки) группы _____
(№группы)

(ФИО студента)

Руководитель от предприятия:

(название предприятия)

(должность, фамилия, инициалы)

(подпись и печать)

Руководитель от университета:

(должность, фамилия, инициалы)

(подпись и печать)

Дата защиты « ____ » _____ 20 ____ г.

Оценка _____

Луганск-20__

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Луганский государственный университет
имени Владимира Даля

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Преддипломная практика

(вид практики)

студента _____

(фамилия, имя, отчество)

Институт, факультет Стахановский инженерно-педагогический институт менеджмента

Кафедра социально-экономических и педагогических дисциплин

Образовательно-квалификационный уровень магистр

Направление подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Специальность _____

_____ курс, группа _____

Учебное издание

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

для студентов направления подготовки
Профессиональное обучение (по отраслям),
магистерские программы «Экономика и управление»,
«Профессиональная психология», «Управление персоналом»

С о с т а в и т е л и:

Карчевская Наталья Васильевна
Небесский Евгений Сергеевич

Печатается в авторской редакции.
Компьютерная верстка и оригинал-макет автора.

Подписано в печать _____
Формат 60x84/16. Бумага типограф. Гарнитура Times
Печать офсетная. Усл. печ. л. _____. Уч.-изд. л. _____
Тираж 100 экз. Изд. № _____. Заказ № _____. Цена договорная.

Издательство Луганского национального
университета имени Владимира Даля
Свидетельство о государственной регистрации издательства
МИ-СРГ ИД 000003 от 20 ноября 2015г.

Адрес издательства: 91034, г. Луганск, кв. Молодежный, 20а
Телефон: 8 (0642) 41-34-12, факс: 8 (0642) 41-31-60
E-mail: uni@snu.edu.uahttp: www.snu.edu.ua

